

УДК 616.381-002-053.2-085.451:612.014.464

Б.М. Боднар, А.М. Унгурян, О.Б. Боднар, Л.І. Ватаманеску*Кафедра дитячої хірургії та отоларингології (зав. – проф. Б.М. Боднар)**Буковинського державного медичного університету м. Чернівці.*

ЗАСТОСУВАННЯ ОЗОНОВАНОГО ФІЗІОЛОГІЧНОГО РОЗЧИНУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПЕРИТОНІТІВ У ДІТЕЙ

Резюме. В основу роботи покладено аналіз результатів досліджень мікрофлори очеревинної порожнини у дітей хворих на перитоніт апендикулярного походження, та визначення чутливості виділених клінічних штамів бактерій щодо антибіотиків.

Ключові слова: мікрофлора черевної порожнини, перитоніт, діти, озонований фізіологічний розчин NaCl.

Проблема лікування та профілактики перитоніту набуває не тільки медичного, але і соціального-економічного значення, оскільки незважаючи на вдосконалення методів діагностики та лікування, спостерігається тенденція до зростання частоти виявлення цього хірургічного ускладнення, летальності, що зумовлюється тяжкістю та варіабельністю клінічного перебігу, трансформацією в абдомінальний сепсис, труднощами у діагностиці і частими невдачами хірургічного лікування [1, 2]. Гнійний перитоніт все ще залишається найбільш частим ускладненням та причиною летальних випадків при даній патології [1, 3]. Не дивлячись на великий прогрес та удосконалення хірургічних методів лікування та впровадження в хірургічну практику нових антибактеріальних засобів, летальність при поширеному гнійному перитоніті залишається високою та становить 25-30% [4]. Необхідна розробка досліджень, направлених на пошук нових, більш ефективних діагностичних та лікувальних заходів, встановлення патогенетичних характеристик перебігу перитоніту, причин його виникнення та збудників, розробку етіотропної антибактеріальної терапії.

Мета дослідження: провести дослідження, які направлені на встановлення етіології запального процесу очеревинної порожнини та чутливості виділених клінічних штамів щодо сучасних антибіотиків у дітей, хворих на перитоніт апендикулярного походження.

Матеріал і методи. Обстежено 54 дітей із перитонітом апендикулярного тегезу: дівчат – 25, хлопців – 29. З місцевим перитонітом – 24 дітей, дифузним – 14 дітей, розлитим – 4 дитини, периапендикулярним абсцесом 12 дітей. До трьох років було 3 дітей, від 3 до 7 – 12 дітей, від 7 до

18 – 39 дітей. Першим етапом було вивчення контамінації ексудату черевної порожнини дітей, хворих на перитоніт. Для визначення етіологічних чинників перитоніту проводили бактеріологічне дослідження ексудату черевної порожнини. Для визначення діагностичного значення виділеного штаму мікроорганізмів необхідно було встановити популяційний рівень кожного, а також його індекс постійності, частоту виявлення, коефіцієнт кількісного домінування та коефіцієнт значущості.

Результати дослідження та їх обговорення. Із 54 зразків ексудату очеревинної порожнини виділено та ідентифіковано 62 штами бактерій, які відносяться до 10 різних таксономічних груп. При оцінці індексу постійності, частоти виявлення встановлено, що провідними збудниками є умовно патогенні ентеробактерії – бактерії роду *Escherichia*, *Enterobacter*, *Citrobacter* та *Proteus*. Із ентеробактерій за цими показниками провідне значення належить кишковій паличці (35,18 і 0,35 відповідно), а ентеробактерії – 20,37 і 0,182 відповідно. Відмічається порівняно з іншими роками бактерії ряду *Streptococcus* (14,81 та 0,13 відповідно). За індексом постійності та частотою виявлення в етіології перитоніту апендикулярного походження бактерії ряду *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Staphylococcus* та дріжджіподібні гриби роду *Candida* відіграють незначне місце та значно поступаються ентеробактеріям.

Виділення та ідентифікація умовно патогенних мікроорганізмів недостатні для встановлення їх етіологічної ролі. Збудниками запального процесу можливо визнати тільки у тому випадку, якщо умовно патогенний мікроб знаходиться у патологічному матеріалі у концентрації більше

© Боднар Б.М., Унгурян А.М., Боднар О.Б., Ватаманеску Л.І., 2014

5,0 lg КУО/мл. Тому наступним етапом було визначення популяційного рівня виділених та ідентифікованих патологічних бактерій із ексудату черевної порожнини дітей, хворих на перитоніт апендикулярного походження. Найвищий популяційний рівень в ексудаті очеревинної порожнини дітей з перитонітом апендикулярного походження, встановлений у бактерій роду *Staphylococcus* – $9,02 \pm 0,09$ lg КУО/мл, *Streptococcus* – $8,77 \pm 0,09$ lg КУО/мл та у бактерій роду *Escherichia* – $8,37 \pm 0,11$ lg КУО/мл. Якщо врахувати те, що середній популяційний рівень бактерій та дріжджіподібних грибів роду *Candida* становить $7,84 \pm 0,11$ lg КУО/мл, то вищий популяційний рівень в очеревинній порожнині мають бактерії роду *Escherichia*, *Streptococcus* *Staphylococcus* та *Citrobacter*, менша кількість відносно середньостатистичного показника встановлена у бактерій роду *Enterobacteria*, *Pseudomonas*, *Bacillus* та *Proteus*; у дріжджіподібних грибів роду *Candida* ці дані засвідчують про те, що бактерії, популяційний рівень якого вище середнього показника, в ексудаті очеревинної порожнини мають перевагу у рості та розмноженні, або була у них більш масивна контамінація очеревинної порожнини.

Внаслідок використання методу санації впродовж 3-5 хв настає стерилізуючий ефект при ко-

нтамінації черевної порожнини *S. pyogenus* і *C. albicans*. Суттєво знижується популяційний рівень ентеробактера на 23,7% з 7,15 до 5,78, стафілокока на 34,6% з 7,78 до 5,78, вульгарного протея на 50% з 6,0 до 4,0 та псевдомонад на 60% з 8,0 до 5,0. Крім цього настає тенденція до зниження кількості ешерихій на 9,77% з 8,54 до 7,78. Перераховане вище засвідчує про ефективність інтраопераційної санації озонованим фізіологічним розчином NaCl черевної порожнини дітей хворих на перитоніт апендикулярного походження, яка залежить від виду мікроорганізму, який контамінує ексудат очеревинної порожнини.

Висновки. 1. В етіології перитоніту апендикулярного походження провідне місце (66,67% випадків) належить ентеробактеріям – бактеріям роду *Escherichia*, *Enterobacter*, *Citrobacter* та *Proteus*, а серед ентеробактерій – кишковій паличці (45,83%). Інші бактерії (*Streptococcus*, *Pseudomonas*, *Bacillus*) та дріжджіподібні гриби роду *Candida* відіграють в етіології перитоніту незначне місце. 2. При застосуванні озонованого фізіологічного розчину NaCl для санації черевної порожнини у дітей з перитонітом апендикулярного походження відмічається суттєве знижується популяційного рівня мікроорганізмів, а в деяких випадках відмічається стерилізуючий ефект.

Список використаної літератури

1. *Nucleotide-binding oligomerization domain containing 2 (NOD2) variants are genetic risk factors for death and spontaneous bacterial peritonitis in liver cirrhosis* / B. Appenrodt, F. Grünhage, M.G. Gentemann [et al.] // *Hepatology*. – 2010. – V. 51(4). – P. 1327-33.
2. *Послеоперационный мониторинг течения острого перитонита* / О.И. Миминошвили, А.О. Миминошвили, О.С. Антонюк [и др.] // *Клін. хірург.* – 2008. – № 11-12. – С. 56-57.
3. *Видовий склад та популяційний рівень мікрофлори червоподібного відростка, очеревинної порожнини та периферичної крові хворих на абдомінальний сепсис унаслідок деструктивного апендициту* / Р.І. Сидорчук, Ф.Г. Кулачек, І.І. Білик [та ін.] // *Харківська хірург. школа.* – 2003. – № 4(9). – С. 75-79.
4. *Description of an outbreak of acute sterile peritonitis in Iran* / N. Nouri-Majalan, I. Najafi, H. Sanadgol [et al.] // *Perit. Dial. Int.* – 2010. – V. 30(1). – P. 19-22.

ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНИРОВАННОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТОВ У ДЕТЕЙ

Резюме. В основу работы положен анализ результатов исследований микрофлоры брюшной полости у детей, больных перитонитом апендикулярного происхождения, и определения чувствительности выделенных клинических штаммов бактерий относительно антибиотиков.

Ключевые слова: микрофлора брюшинной полости, перитонит, дети, озонированный физиологический раствор NaCl.

APPLICATION OF OZONIZED PHYSIOLOGICAL SOLUTION IN A COMPREHENSIVE TREATMENT OF PERITONITIS IN CHILDREN

Abstract. The study is based on the analysis of the results of abdominal microflora examination in children with peritonitis of appendiceal origin and determination of sensitivity of the selected bacterial strains in their relations to antibiotics.

Key words: abdominal microflora, peritonitis, children, ozonized saline NaCl.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла 08.04.2014 р.

Рецензент – проф. Сидорчук Р.І. (Чернівці)